

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЛЕ

Обозначение типоразмера реле	Номинальный ток реле, А	Диапазон токовой уставки, А		Потребляемая мощность одним полюсом реле, Вт, не более
РТЛ-1001	25	0,1–0,16	001	2,5
РТЛ-1002		0,16–0,25	002	
РТЛ-1003		0,25–0,4	003	
РТЛ-1004		0,4–0,63	004	
РТЛ-1005		0,63–1,0	005	
РТЛ-1006		1–1,6	006	
РТЛ-1006Д		1,25–2	006Д	
РТЛ-1007		1,6–2,5	007	
РТЛ-1008		2,5–4,0	008	
РТЛ-1010		4,0–6,0	010	
РТЛ-1012	5,5–8,0	012		
РТЛ-1014	7–10	014		
РТЛ-1016	9–13	016		
РТЛ-1021	12–18	021		
РТЛ-1022	17–25	022		
РТЛ-1023	23–32	023		
РТЛ-2053Д	36	25–32	053	2,8
РТЛ-2055Д		28–36	055	
РТЛ-2053	93	23–32	053	4,5
РТЛ-2055		30–40	055	
РТЛ-2057		37–50	057	
РТЛ-2059		48–65	059	
РТЛ-2061		55–70	061	
РТЛ-2063		63–80	063	
РТЛ-2064	80–93	064		
РТЛ-3120	200	85–120	120	2,1
РТЛ-3180		110–160	160	
РТЛ-3200		140–200	200	
РТЛ-4250	400	170–250	250	
РТЛ-4315		215–315	315	
РТЛ-4400		275–400	400	



Реле соответствуют требованиям ТУ3425-041-05758109-2008, ГОСТ Р 50030.1 (IEC 60947-1-99), ГОСТ Р 50030.4.1 (IEC 60947-4-1-2000), ГОСТ Р 50030.5.1 (IEC 60947-5-1-2003), ГОСТ 16308-84

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ РЕЛЕ

РТЛ	-	X	XXX	X	X	X	X	X
Разделительный знак	Цифра. Условное обозначение номинального тока реле: 1 – до 25 А 2 – до 93 А 3 – до 200А 4 – до 400 А	Цифры. Условное обозначение диапазона токовой уставки	Д – уменьшенный габаритный размер реле на номинальный ток 36А	Цифра. Условное обозначение по способу возврата реле: 1 – исполнение реле с ручным возвратом 2 – исполнение реле с самовозвратом	Буква. Условное обозначение класса расщепления: В – класс расщепления 10; отсутствие буквы – класс расщепления 10А	Условное обозначение вида климатического исполнения по ГОСТ 15150	Категория размещения по ГОСТ 15150	

**Пример** записи обозначения реле на номинальный ток до 25 А с диапазоном токовой уставки 4,0–6,0 А, с самовозвратом, для установки с контактором типа ПМЛ-1000 и ПМЛ-2000:  
Реле РТЛ-1010-2 УХЛ4 ТУ3425-041-05758109-2008

**Пример** записи обозначения реле на номинальный ток до 93 А с диапазоном токовой уставки 48–65А, с самовозвратом, для индивидуальной установки с клеммником КРЛ-2:  
Реле РТЛ-2059-2 УХЛ4 ТУ3425-041-05758109-2008, КРЛ-2 УХЛ4

**КЭАЗ**<sup>®</sup>  
www.keaz.ru

# ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПУСКАТЕЛИ ПМЛ

## НАЗНАЧЕНИЕ

Пускатели серии ПМЛ предназначены для применения в стационарных установках для дистанционного пуска непосредственным подключением к сети, остановки и реверсирования трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором при напряжениях до 660 В переменного тока 50 и 60 Гц.

## ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Наличие единой линейки пускателей и тепловых реле в широком диапазоне токов от 10 до 400А

- Наличие самых современных тепловых биметаллических реле на базе единого исполнительного механизма для различных величин.

- Наличие электронных реле перегрузки на токи свыше 100А. Электронные реле позволяют улучшить качество защиты электродвигателей за счет более точного цифрового моделирования защитных характеристик и имеют дополнительные функции по сравнению с биметаллическими реле.

- Наличие всех необходимых для большинства отечественных потребителей интерфейсных элементов (приставки контактные, приставки времени), в т.ч. наличие боковых приставок.

- Высокое качество, подтвержденное результатами испытаний проведенных в сертификационном центре АНО «Магнит» и ООО «ВНИИР-Прогресс» (г. Чебоксары)

- Привлекательный внешний вид, эстетичный дизайн. Все аппараты выполнены в единой цветовой гамме

- Выгодное сочетание цена-качество

- Эффективная логистика

- Улучшенные сроки отгрузки (от 1 дня)



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПМЛ

Номинальный рабочий ток, А	Номинальное рабочее напряжение, В	Мощность управляемого двигателя, кВт	Номинальный рабочий ток контактов главной цепи контактора в продолжительном и прерывисто-продолжительном режимах работы при напряжениях и частоте 50 и 60 Гц (категория АС-3), А			Механическая износостойкость		Коммутационная износостойкость (АС-3)	
			до 380 В	415, 440, 500 В	660В	Общий ресурс для исполнений по износостойкости, млн. циклов	Частота вкл. в час, не более	Общий ресурс для исполнений по износостойкости, млн. циклов	Частота вкл. в час, не более
10	220	2,2	10	10	6,6	Б	Б	1200	
	380	4,0							
	660	5,5							
16	220	4,0	16	16	12	16	1,5	1200	
	380	7,5							
	660	10,0							
25	220	5,5	25	25	18	10	1	1200	
	380	11,0							
	660	15,0							
32	220	7,5	32	32	21	3600	1	750	
	380	15,0							
	660	18,5							
40	220	11,0	40	40	34	3600	1	750	
	380	18,5							
	660	30,0							
50	220	15,0	50	50	39	3600	1	750	
	380	22,0							
	660	37,0							
63	220	18,5	63	63	42	3600	1	750	
	380	30,0							
	660	37,0							
80	220	22,0	80	80	49	3600	1	750	
	380	37,0							
	660	45,0							
100	220	25,0	100	100	49	3600	1	750	
	380	45,0							
	660	45,0							
125	220	30	125	125	86	3600	1	750	
	380	55							
	660	80							
160	220	40	160	160	108	3600	1	750	
	380	75							
	660	100							
185	220	55	185	185	118	3600	1	750	
	380	90							
	660	110							
225	220	63	225	225	137	3600	1	750	
	380	110							
	660	129							
265	220	75	265	265	170	3600	1	750	
	380	132							
	660	160							
330	220	100	330	330	235	3600	1	750	
	380	160							
	660	220							
400	220	110	400	400	303	3600	1	750	
	380	200							
	660	280							

Пускатели соответствуют требованиям  
 ТУ3426-044-05758109-2008,  
 ТУ3426-043-05758109-2008,  
 ГОСТ Р 50030.1,  
 ГОСТ Р 50030.4.1,  
 ГОСТ Р 50030.5.1.

Защита пускателей и электродвигателей от перегрузок и коротких замыканий осуществляется автоматическими выключателями типов  
 ВМ63 ТУ-3421-040-05758109-2008  
 ВА21-29 ТУ16-90 ИКЖШ.641211.002ТУ (КЭАЗ),  
 ВА57-35 ТУ3422-034-05758109-2005 (КЭАЗ).

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПУСКАТЕЛЕЙ 1 – 5 ВЕЛИЧИНЫ

ПМЛ -	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	
	Цифра, указывающая величину пускателя в зависимости от номинального тока: 1 – 10 А и 16 А, 2 – 25 А и 32 А, 3 – 40 А и 50 А, 4 – 63 А и 80 А, 5 – 100 А	Цифра, указывающая исполнение по назначению: 1 – неревверсивное; 5 – реверсивное с механической блокировкой для степени защиты IP20	Цифра, указывающая исполнение по степени защиты: 6 – степень защиты IP20	Цифра, указывающая исполнение по числу и исполнению контактов вспомогательной цепи: Сммотри таблицу	Д – Буква, обозначающая пускатели с номинальным током на 16А – для 1 величины, 32 А – для 2 величины, 80 А – для 4 величины, 100А – для 5 величины	Буква (М), обозначающая исполнение пускателей с возможностью крепления как на стандартную рейку, так и винтами на плоскости	Цифра 1, обозначающая пускатели номинальным током 50А - для 3 величины	Буквы, характеризующие климатическое исполнение по ГОСТ15150: УХЛ – для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом	Цифра, характеризующая категорию размещения по ГОСТ15150: 4 – для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями	Буква, указывающая исполнение по износостойкости: А, Б, В

Таблица

Цифра	Число и исполнение контактов вспомогательной цепи	
	на 10 – 32 А	на 40 – 100 А
0	1 з	1 з + 1 р
1	1 р	-

Примечание.

1. Указанное количество контактов вспомогательной цепи устанавливается на каждом пускателе реверсивного пускателя.
2. При использовании приставок ПКЛ и ПКБ можно получить другие числа и исполнения контактов вспомогательной цепи.

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПУСКАТЕЛЕЙ В ОБОЛОЧКЕ 1 – 2 ВЕЛИЧИНЫ

ПМЛ -	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х
	Цифра, указывающая величину пускателя в зависимости от номинального тока: 1 – 10 А и 16 А, 2 – 25 А и 32 А,	Цифра, указывающая исполнение по назначению: 2 – неревверсивное; 6 – реверсивное с электрической и механической блокировкой	Цифра, указывающая исполнение по степени защиты: 0 – степень защиты IP00, 2 – степень защиты IP40 с кнопками "Пуск" и "Стоп" без кнопок, 4 – степень защиты IP40 без кнопок, 6 – степень защиты IP20	Цифра, указывающая исполнение по числу и исполнению контактов вспомогательной цепи: Сммотри таблицу	Д – Буква, обозначающая пускатели с номинальным током на 16А – для 1 величины, 32 А – для 2 величины,	Буква (М), обозначающая исполнение пускателей с возможностью крепления как на стандартную рейку, так и винтами на плоскости	Буквы, характеризующие климатическое исполнение по ГОСТ15150: УХЛ – для макроклиматических районов с умеренным и холодным климатом	Цифра, характеризующая категорию размещения по ГОСТ15150: 3 – для эксплуатации в закрытых помещениях (объемах) без искусственно регулируемых климатических условий, 4 – для эксплуатации в помещениях с искусственно регулируемые климатическими условиями	Буква, указывающая исполнение по износостойкости: А, Б, В

Таблица

Цифра	Число и исполнение контактов вспомогательной цепи	
	на 10 – 32 А	на 40 – 100 А
0	1 з	1 р
1	1 з	1 р

Номинальное напряжение цепи вспомогательных контактов до 380 В переменного тока частотой 50 и 60 Гц и до 220 В постоянного тока.

Реле имеют два конструктивных исполнения:  
 – биметаллическое исполнение на токи до 93 А;  
 – электронное исполнение на токи свыше 93 А.

Пример записи обозначения пускателя на номинальный ток 10 А, исполнения по износостойкости Б, неревверсивного, степени защиты IP20, с 1 "з" (замыкающий) контактом вспомогательной цепи, с включающей катушкой на напряжение 220 В частоты 50/60 Гц:  
 ПМЛ-1160М УХЛ4 Б. 220 В. 50/60 Гц. ТУ 3426-044-05758109-2008

Пример записи обозначения пускателя на номинальный ток 25, для исполнения по износостойкости Б, реверсивного, степени защиты IP40 (в оболочке), с 1"р" контактом вспомогательной цепи на каждом контакторе, с включающей катушкой на напряжение 220 В частоты 50/60 Гц, с диапазоном токовой уставки теплового реле (12,0-18,0 А)  
 ПМЛ-2641 УХЛ3 Б. 220 В. 50/60 Гц. (2р) (12,0-18,0А). ТУ 3427-042-05758109-2008

## ПУСКАТЕЛИ ДОПУСКАЮТ УСТАНОВКУ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КОНТАКТНЫХ ПРИСТАВОК ТУ 3425-045-05758109-2008

ПВЛ - приставки выдержки времени  
 ПКЛ - приставка контактная  
 ПКБ - приставка контактная  
 КРЛ - клеммники для реле РТЛ

